



METODOLOGÍA INTEGRACIÓN SISTEMAS DE GESTIÓN

CÓDIGO: 7XXXXX
PÁGINA: 1 de 31
FECHA VERSIÓN: 05/12/2022
VERSION: 1.0

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Descripción del cambio	Autor	Fecha
1.0	Versión Inicial	Rosa Gutiérrez	05/12/2022

Aprobación Documental

Revisó: Rosa Gutiérrez Gutiérrez
Rol: Gerente Experiencia del cliente
Fecha: diciembre-2022

Aprobó: Paola Sevillano Valencia
Rol: Especialista de calidad
Fecha: diciembre-2022

Cualquier copia impresa de este documento, se considera no controlada

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	5
2. ALCANCE	5
3. TERMINOLOGÍA	5
4. DETERMINAR REQUISITOS COMUNES	5
3. INTEGRACIÓN DEL ANEXO A DE LA NORMA ISO 27001:2013 CON LA CLÁUSULA 8 DE LAS OTRAS NORMAS.	25
4. IDENTIFICAR LOS PROCESOS DE LA EMPRESA (Mapa de Procesos)	27
5. SELECCIONAR LOS NUMERALES QUE LE APLICAN A CADA PROCESO Y/O UNIDAD DE NEGOCIO	28
6. SISTEMA DOCUMENTAL.....	28
6.1 Determinar la información documentada que solicita cada norma.....	28
6.2 Listado maestro de documentos	28
6.3 Política del Sistema de Gestión Integral.....	28
6.4 Manual Gestión del Sistema de Gestión Integral.....	28
6.45 caracterizaciones de los procesos.....	28
7. INDICADORES.....	29
8. REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN.....	29
9. AUDITORÍA INTERNAS	29
9.1 Requisitos para auditores	29
9.2 Tipo de hallazgos.....	30
6.3 Gestión de hallazgos.....	30
10. MEJORA CONTINUA	30
11. ANEXOS	30

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1 – Terminología.....	5
Tabla 2 - Avance de integración de cada norma.....	12
Tabla 3 - Requisitos numeral 8.5 ISO 9001:2015	15
Tabla 4 - Comparación requisitos numeral 8.5 de la 9001:2015 con la 20000-1:2018.....	16
Tabla 5 - Títulos cláusula 8 – ISO 20000-1:2018.....	20
Tabla 6 - Títulos y subtítulos 9001 sin integrar.....	21
Tabla 7 - Títulos y subtítulos 45001 sin integrar.....	21
Tabla 8 - Título 1 y subtítulos Manual de Gestión Integral.....	21
Tabla 9 - Tabla de contenido cláusula 8 integrada.....	23
Tabla 10 - Ejemplo integración de requisitos cláusula 8	24
Tabla 11 - Ejemplos de documentos y/o procesos para cumplir un control	26

CONTENIDO DE FIGURAS

Cualquier copia impresa de este documento, se considera no controlada

Figuras 1 - Ejemplo de integración de requisitos	6
Figuras 2 - Mapa conceptual cláusula 8 ISO 45001, 14001 y 27001	6
Figuras 3 - Mapa conceptual clausula 8 ISO 9001	7
Figuras 4 - Mapa conceptual clausula 8 ISO 20000-1.....	8
Figuras 5 - Control y planificación operacional	9
Figuras 6 - Gestión de Proveedores	10
Figuras 7 - Gestión del Diseño.....	10
Figuras 8 - Gestión relaciones con el negocio.....	11
Figuras 9 - Preparación y respuesta antes incidentes.....	11
Figuras 10 - Avance preliminar de integración.....	12
Figuras 11 - Integración numeral 8.5.1 de la ISO 9001 con la 20000-1	16
Figuras 12 - integración numeral 8.5.2 de la ISO 9001 con la 20000-1.....	16
Figuras 13 - integración numeral 8.5.3 de la ISO 9001 con la 20000-1.....	17
Figuras 14 - Integración numeral 8.5.6 de la ISO 9001 con la 20000-1	17
Figuras 15 - Norma ISO 9001:2015 integrada.....	18
Figuras 16 - Norma ISO 20000-1:2018 integrada	19
Figuras 17 - Normas ISO 27001:2013 e ISO 45001:2018 integradas.....	20
Figuras 18 - Ciclo de vida de servicios.....	22
Figuras 19 - Mapa de procesos de la organización.....	27
Figuras 20 - Inclusión de mapa de proceso en el archivo requisitos comunes	27
Figuras 21 - Asociar requerimientos a los procesos y/o unidades de negocio	28

1. OBJETIVO

Establecer la metodología para integrar sistemas de gestión (normas) en una organización optimizando recursos tanto humanos como económicos y logrando un sistema de gestión integral eficiente y eficaz.

2. ALCANCE

La metodología aplica para para cualquier norma ISO que contenga el anexo SL, para la aplicación en esta ocasión se integrarán las normas: ISO 27001:2013, ISO 20000-1, ISO 90001:2015, ISO 14001:2015, 45001:2018.

3. TERMINOLOGÍA

TERMINO	DEFINICIÓN
Anexo SL:	
Anexo A 27001:2013:	Documento normativo que sirve como guía para implementar los controles de seguridad específicos de ISO 27001.
Portafolio:	
Catálogo:	

Tabla 1 – Terminología

4. DETERMINAR REQUISITOS COMUNES

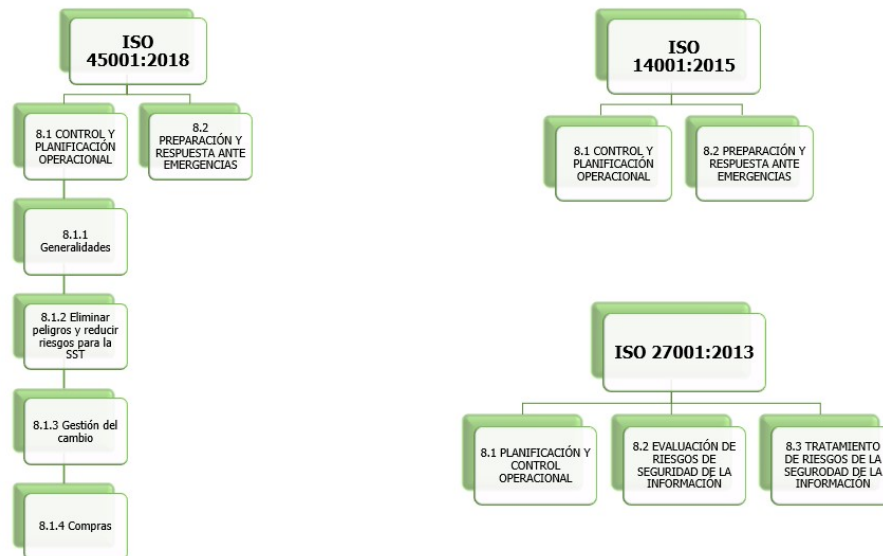
Una vez definidas las normas que conformarán el sistema de gestión integral se deben integrar los requisitos comunes por cada una de las cláusulas. Lo anterior teniendo en cuenta que, aunque las normas ISO contienen el anexo SL con las cláusulas comunes, no significa que todos los requisitos de las normas sean iguales. El primer paso es determinar cual de todas las normas es la que tiene más debes o lo más extensa para tomarla como guía, para el caso de esta metodología es la ISO 9001:2015, así que tomaremos los numerales de esta esta norma para la integración. En la figura 1 - Ejemplo de integración de requisitos se muestra un formato para integrar los debes de las normas, en color rojo se muestran 2 requisitos que son exclusivos de la norma ISO 9001:2015 y en color azul uno que es exclusivo de las normas ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

	NUMER RAL	SUB NUMERAL	TITULO	SUBTITULO	DESCRIPCIÓN	CORRESPONDENCIA ENTRE LAS NORMAS ISO				
						9001:2015	20000-1:2018	27001:2013	14001:2015	45001:2018
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN										
		4.1	COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO		La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica, y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión. * Estas cuestiones incluyen las condiciones ambientales capaces de afectar o de verse afectadas por la organización (ISO 14001:2015). La organización debe realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas	X	X	X	X	X
		4.2	COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS * de los trabajadores (ISO 45001:2018)		* Debido a su efecto o efecto potencial en la capacidad de la organización de proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables (ISO 9001:2015). La organización debe determinar: a) las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión * Además de los trabajadores, que son pertinentes al sistema de Gestión (ISO 45001) b) los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el sistema de gestión. c) cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales y otros requisitos La organización debe realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad del sistema de	X	X	X	X	X

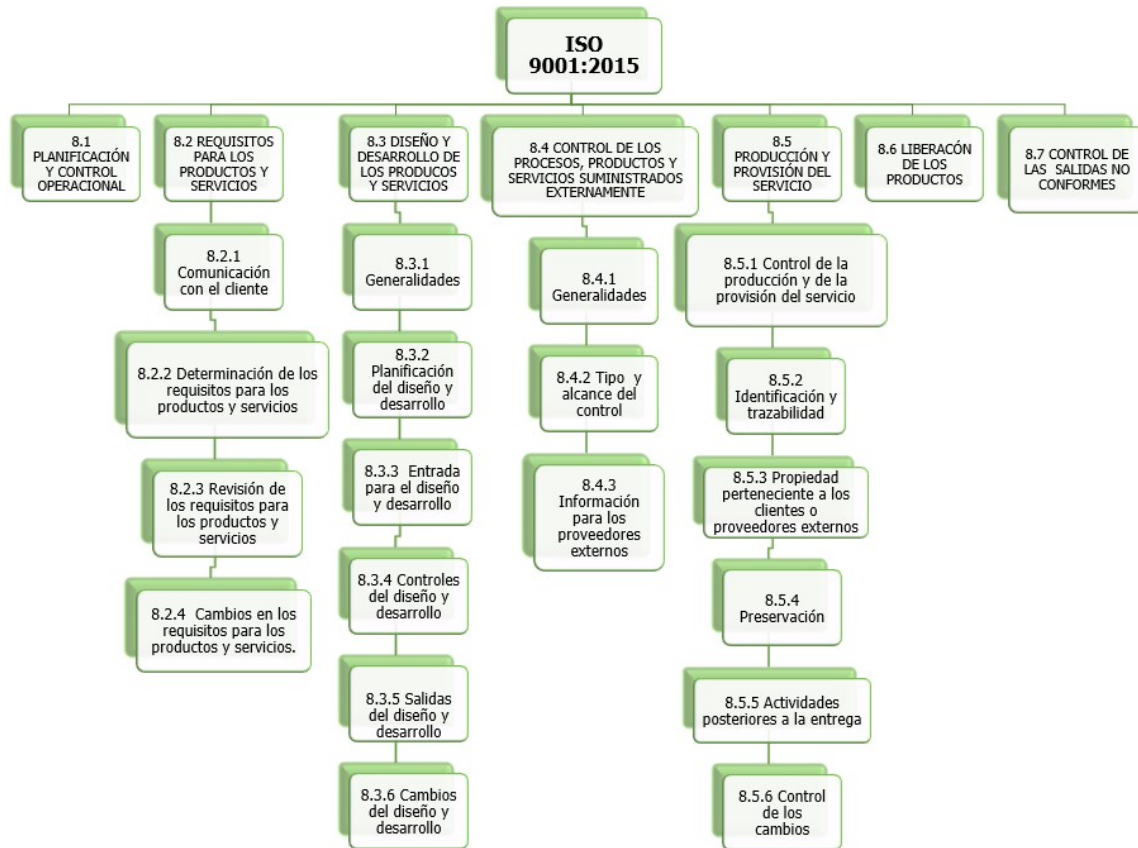
Figuras 1 - Ejemplo de integración de requisitos

Esta actividad también se debe realizar para la cláusula 8, a primera vista puede parecer que los requisitos de esta cláusula no tienen nada en común, de hecho, está es la única cláusula que no está en el anexo SL, sin embargo, tiene debes en común y por lo tanto se puede integrar. Se proponen los siguientes pasos para la integración:

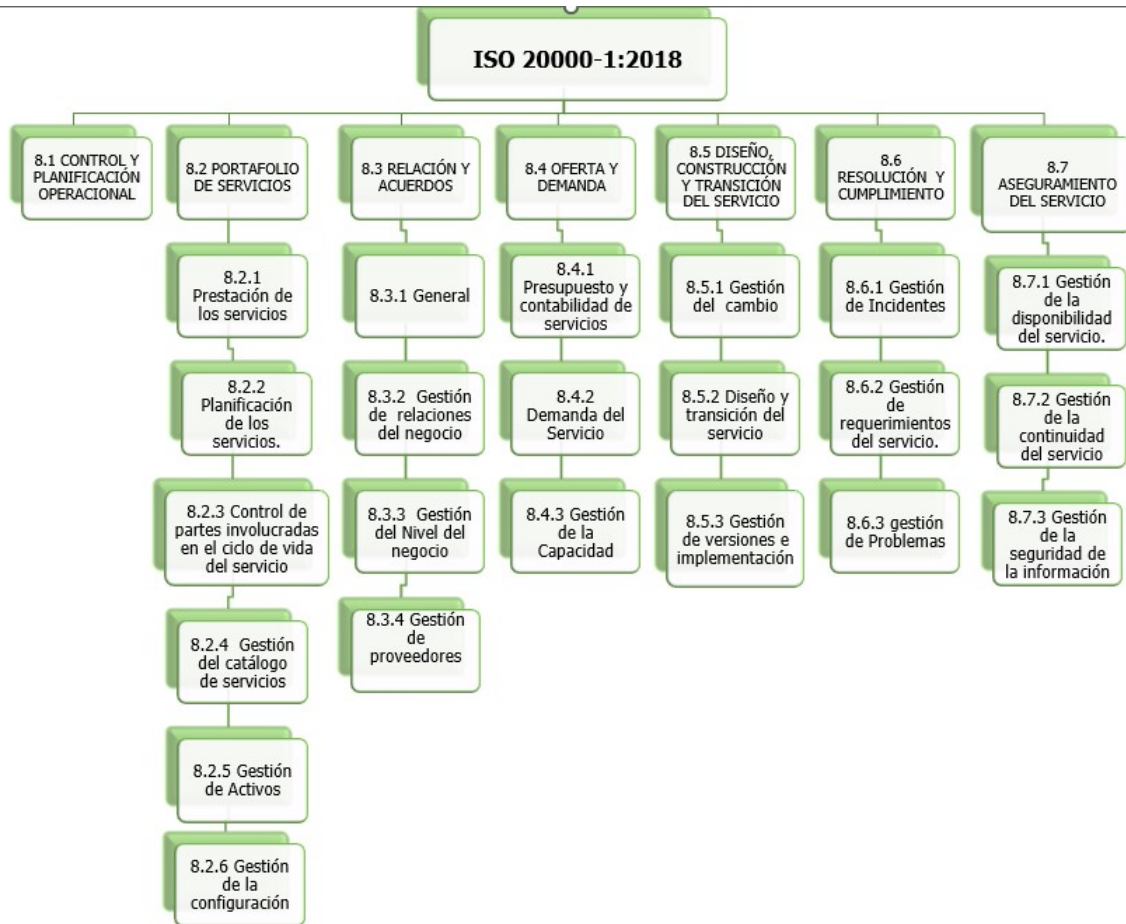
1. Elaborar un mapa conceptual con los títulos y los subtítulos de la cláusula 8 de cada una de las normas que conformarán el sistema de gestión integral.



Figuras 2 - Mapa conceptual cláusula 8 ISO 45001, 14001 y 27001



Figuras 3 - Mapa conceptual clausula 8 ISO 9001



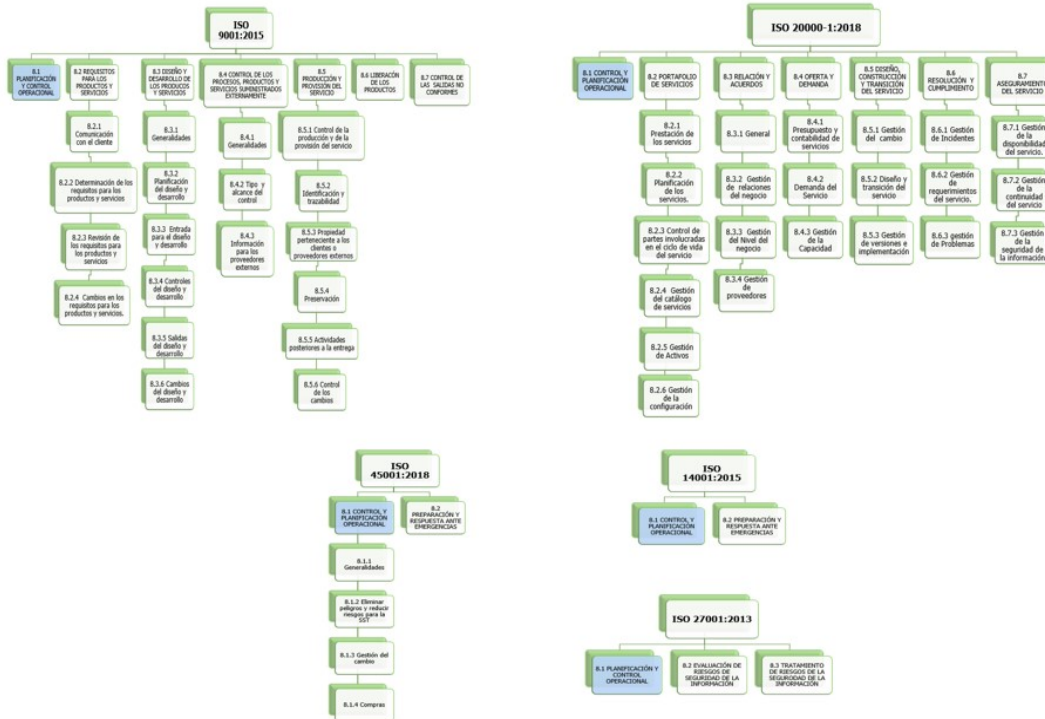
Figuras 4 - Mapa conceptual cláusula 8 ISO 20000-1

- Identificar la norma más extensa para tomarla como guía para realizar la integración. Con los mapas conceptuales elaborados en el punto anterior se puede identificar fácilmente que las normas más extensas son: normas ISO 9001:2015 e ISO 20000-1:2018, al revisar el detalle de cada una, se concluye que la norma ISO 20000-1:2018 tiene 22 subtítulos, por lo tanto, es la más extensa y será la guía para integración de la cláusula 8. Esta integración se realizará en 2 fases:

2.1 Agrupar requisitos

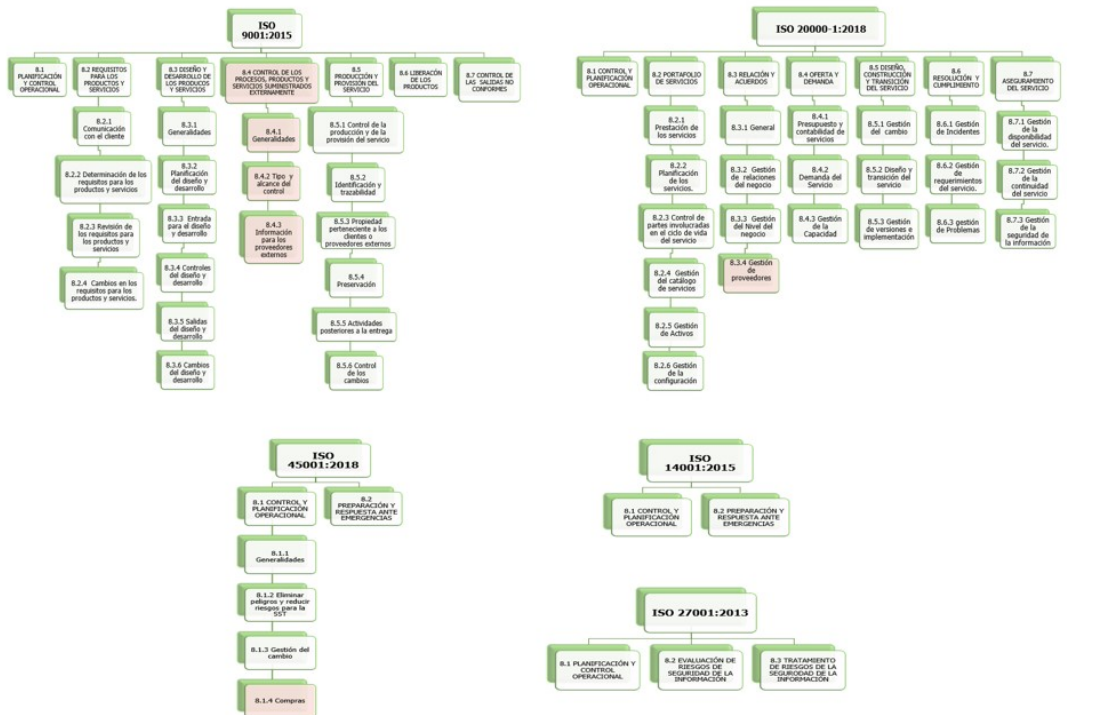
Para llevar a cabo esta fase, realizaremos los siguientes pasos:

- Identificar títulos iguales o muy similares (escrito en diferente orden, pero que significan lo mismo). En la figura - Control y planificación operacional se marca en color azul el título que es igual en las 5 normas.

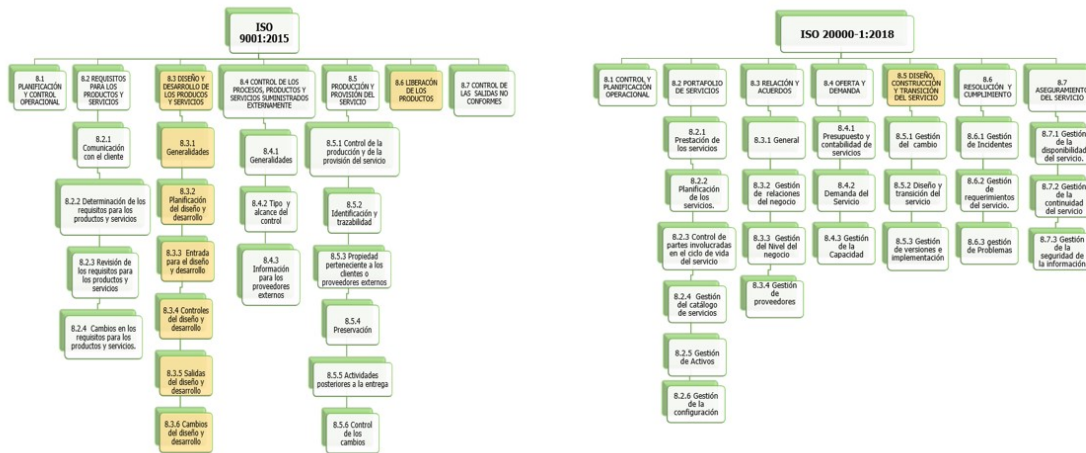


Figuras 5 - Control y planificación operacional

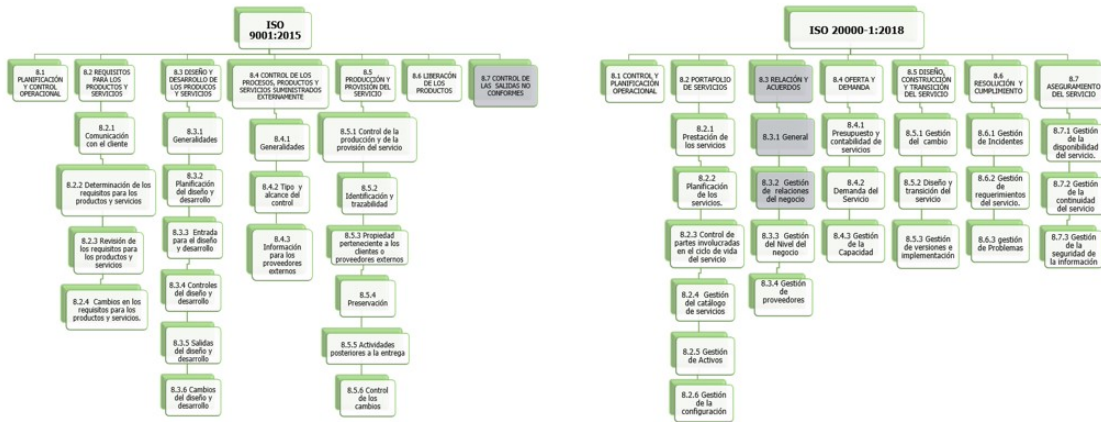
- Identificar títulos y subtítulos que, aunque no sean similares, se pueden cumplir con el mismo proceso (es importante que cuando se documente el proceso se asegure que se cumplen todos los requerimientos de los numerales de la norma que se incluyeron). A continuación, se muestran las integraciones que se pueden realizar.



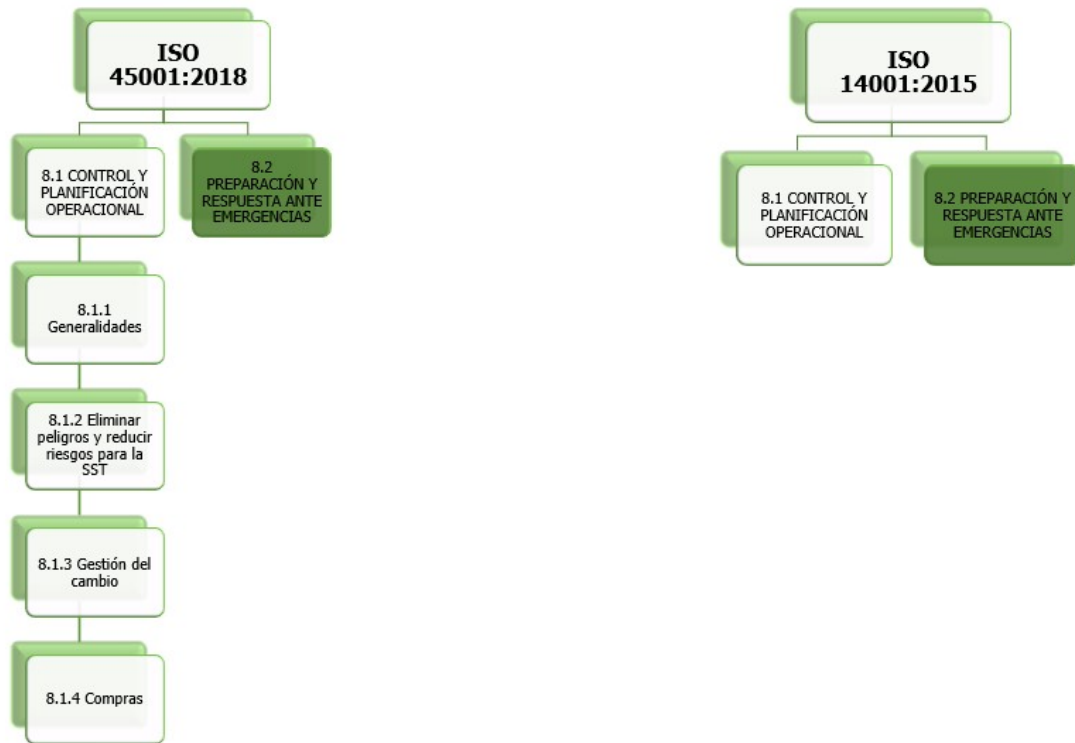
Figuras 6 - Gestión de Proveedores



Figuras 7 - Gestión del Diseño

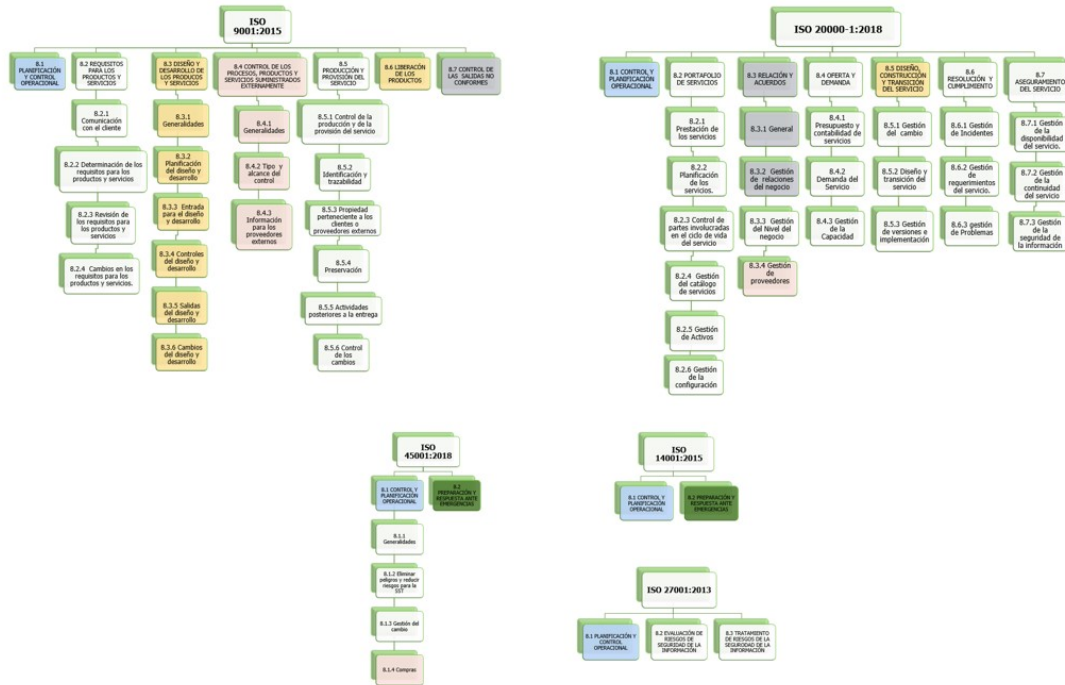


Figuras 8 - Gestión relaciones con el negocio



Figuras 9 - Preparación y respuesta antes incidentes

- Cuando no se evidencien más posibilidades de agrupar por títulos y subtítulos que puedan ser cubiertos por el mismo proceso, se debe recurrir a la siguiente técnica. Revisar el detalle de los requerimientos de cada uno de los numerales. Antes de proceder con esta técnica, revisemos el avance de la integración. En la figura 9 - Avance preliminar de integración se muestra los numerales que ya están integrados (los que tienen color).



Figuras 10 - Avance preliminar de integración

De acuerdo con la Figura 9 – Avance preliminar de integración, el porcentaje de avance de cada norma es el siguiente:

NORMA	% DE INTEGRACIÓN
ISO 9001:2015	53%
ISO 20000-1:2018	20%
ISO 45001:2018	50%
ISO 14001:2015	100%
ISO 27001:2018	33%

Tabla 2 - Avance de integración de cada norma

Revisando la integración preliminar y el porcentaje de avance de cada una de las normas, la ISO 14001:2015 ya está integrada en su totalidad y la ISO 9001: 2015 tiene un avance del 53%, entonces revisaremos el detalle de los numerales que están sin integrar de esta norma y se determinará el documento y/o proceso para cumplir con cada uno de los requerimientos-. Empezaremos con el numeral **8.5 Producción y provisión del servicio**, para esta actividad se extraen los requisitos en una tabla.

SUBTÍTULO	DEBE	PROCESO/PROCEDIMIENTO CON EL QUE SE PUEDE CUMPLIR EL DEBE
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio	La organización debe implementar la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.	Catálogo de Servicios + Propuestas técnicas
	Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:	
	a) la disponibilidad de información documentada que defina:	
	1) las características de los productos a producir, los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar;	Gestión de nivel del servicio
	2) los resultados a alcanzar;	Gestión de Indicadores
	b) la disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados;	Procesos de control, por ejemplo, si es una mesa de servicio, que los incidentes y requerimientos se registren, se documenten y se cierren de forma correcta. Proceso de Incidentes y Requerimientos.
	c) la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios;	Gestión de capacidad y Disponibilidad
	d) el uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos;	Selección, contratación, competencias, cláusula 7 de las normas.
	e) la designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida;	Gestión de Capacidad
	f) la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, cuando las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores;	Procesos y procedimientos de operación
g) la implementación de acciones para prevenir los errores humanos;	Proceso de Transición, versiones e implementación.	
h) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.	Proceso de Transición, versiones e implementación.	
8.5.2 Identificación y trazabilidad	La organización debe utilizar los medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario, para asegurar la conformidad de los productos y servicios.	Proceso de Transición, versiones e implementación.
	La organización debe identificar el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de la producción y prestación del servicio.	Proceso de Transición, versiones e implementación.
	La organización debe controlar la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito, y debe conservar la información documentada necesaria	Proceso de Transición, versiones e implementación.

SUBTÍTULO	DEBE	PROCESO/PROCEDIMIENTO CON EL QUE SE PUEDE CUMPLIR EL DEBE
	para permitir la trazabilidad.	
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	La organización debe cuidar la propiedad perteneciente a los clientes o a proveedores externos mientras esté bajo el control de la organización o esté siendo utilizado por la misma.	Clasificación de la información, política de retención y control de accesos lógicos a la información de los clientes
	La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos y servicios.	Clasificación de la información, política de retención y control de accesos lógicos a la información de los clientes
	Cuando la propiedad de un cliente o de un proveedor externo se pierda, deteriore o de algún otro modo se considere inadecuada para su uso, la organización debe informar de esto al cliente o proveedor externo y conservar la información documentada sobre lo ocurrido.	Clasificación de la información, política de retención y control de accesos lógicos a la información de los clientes
8.5.4 Preservación	La organización debe preservar las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos.	listado maestro de documentos, políticas de retención de registros.
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	La organización debe cumplir los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.	Proceso comercial
	Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar:	
	a) los requisitos legales y reglamentarios;	
	b) las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios;	
	c) la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios;	
	d) los requisitos del cliente;	
e) la retroalimentación del cliente.		
8.5.6 Control de los cambios	La organización debe revisar y controlar los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos.	Gestión de cambios
	La organización debe conservar información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión.	Gestión de cambios

Tabla 3 - Requisitos numeral 8.5 ISO 9001:2015

En resumen, los requerimientos del numeral 8.5 de la norma ISO 9001:2015 se cumplen con los siguientes documentos y/o procesos:

- Catálogo de servicio
- Proceso comercial
- Gestión de niveles de Servicio
- Gestión de indicadores
- Proceso de Incidentes y Requerimientos.
- Gestión de la capacidad
- Gestión de la disponibilidad
- Procesos de selección, contratación y competencias
- Proceso de Transición, versiones e implementación.
- Procesos de clasificación de información
- Proceso de accesos lógicos
- Listado maestro de documentos y política de retención
- Gestión de cambios infraestructura TI y servicios}

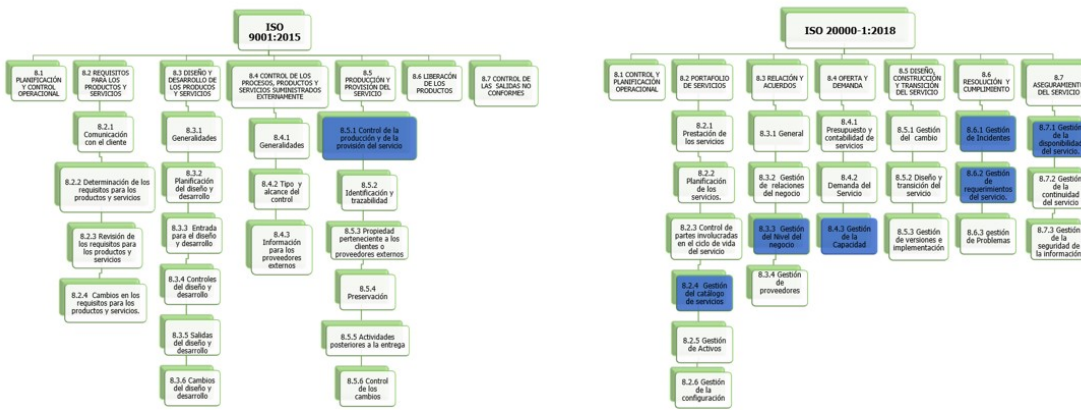
El siguiente paso es determinar si estos documentos y/o procesos existen en otras normas, para este caso algunos hacen parte de la norma ISO 20000-1:2018, en la Tabla 3 – Comparación requisitos numeral 8.5 de la 9001:2015 con la 20000-1:2018.

DOCUMENTO Y/O PROCESO	ISO 20000-1:2018	OBSERVACIONES
Catálogo de servicio	X	
Proceso comercial		
Gestión de niveles de Servicio	X	
Gestión de indicadores	X	Lo incluyen todas las normas en el numeral 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.
Proceso de Incidentes y Requerimientos.	X	
Gestión de la capacidad	X	
Gestión de la disponibilidad	X	
Procesos de selección, contratación y competencias	X	Lo incluyen todas las normas en la cláusula 7 en los puntos relacionados a personas, recursos (humanos), competencia
Proceso de Transición, versiones e implementación.	X	
Procesos de clasificación de información	X	Está incluido dentro de Gestión de la Seguridad de la información
Proceso de accesos lógicos	X	Está incluido dentro de Gestión de la Seguridad de la información

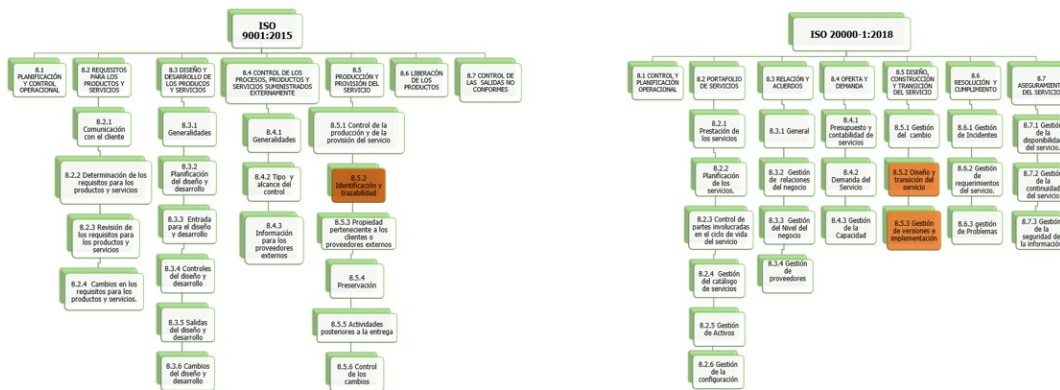
DOCUMENTO Y/O PROCESO	ISO 20000-1:2018	OBSERVACIONES
Listado maestro de documentos y política de retención	X	Cláusula 7 - Información documentada
Gestión de cambios infraestructura TI y servicios	X	

Tabla 4 - Comparación requisitos numeral 8.5 de la 9001:2015 con la 20000-1:2018

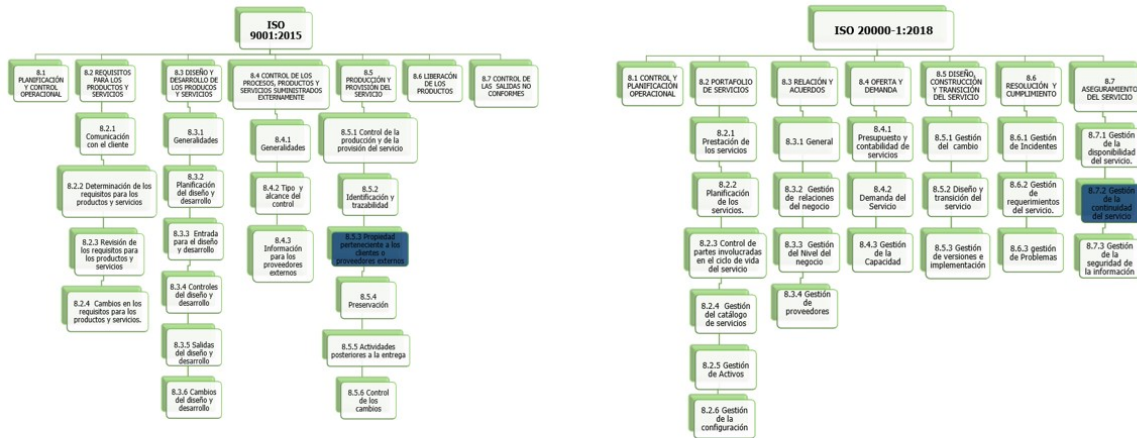
Una vez identificados los documentos y/o procesos que se pueden integrar del numeral 8.5 de la norma ISO 9001:2015 y la ISO 20000-1:2018 retomamos la integración, a continuación, se muestran, los numerales que se pueden integrar:



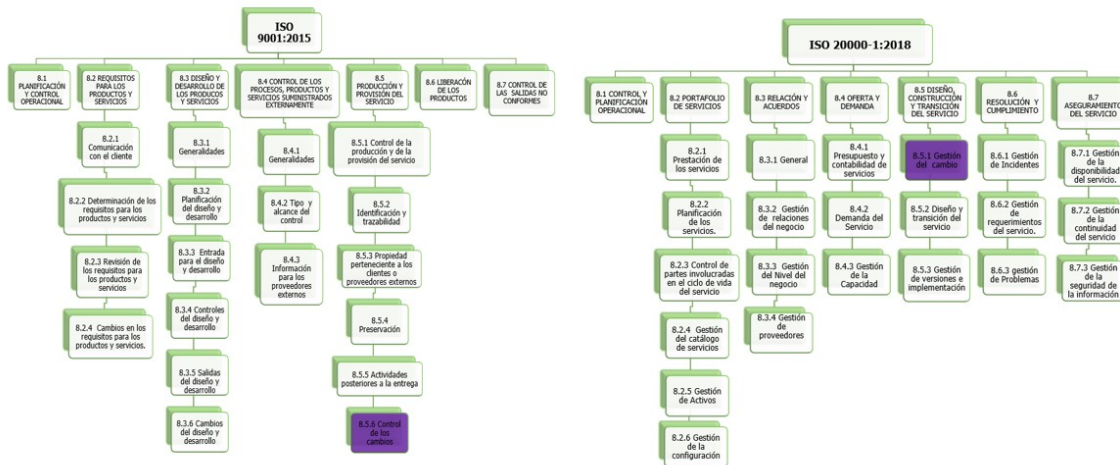
Figuras 11 - Integración numeral 8.5.1 de la ISO 9001 con la 20000-1



Figuras 12 - integración numeral 8.5.2 de la ISO 9001 con la 20000-1



Figuras 13 - integración numeral 8.5.3 de la ISO 9001 con la 20000-1

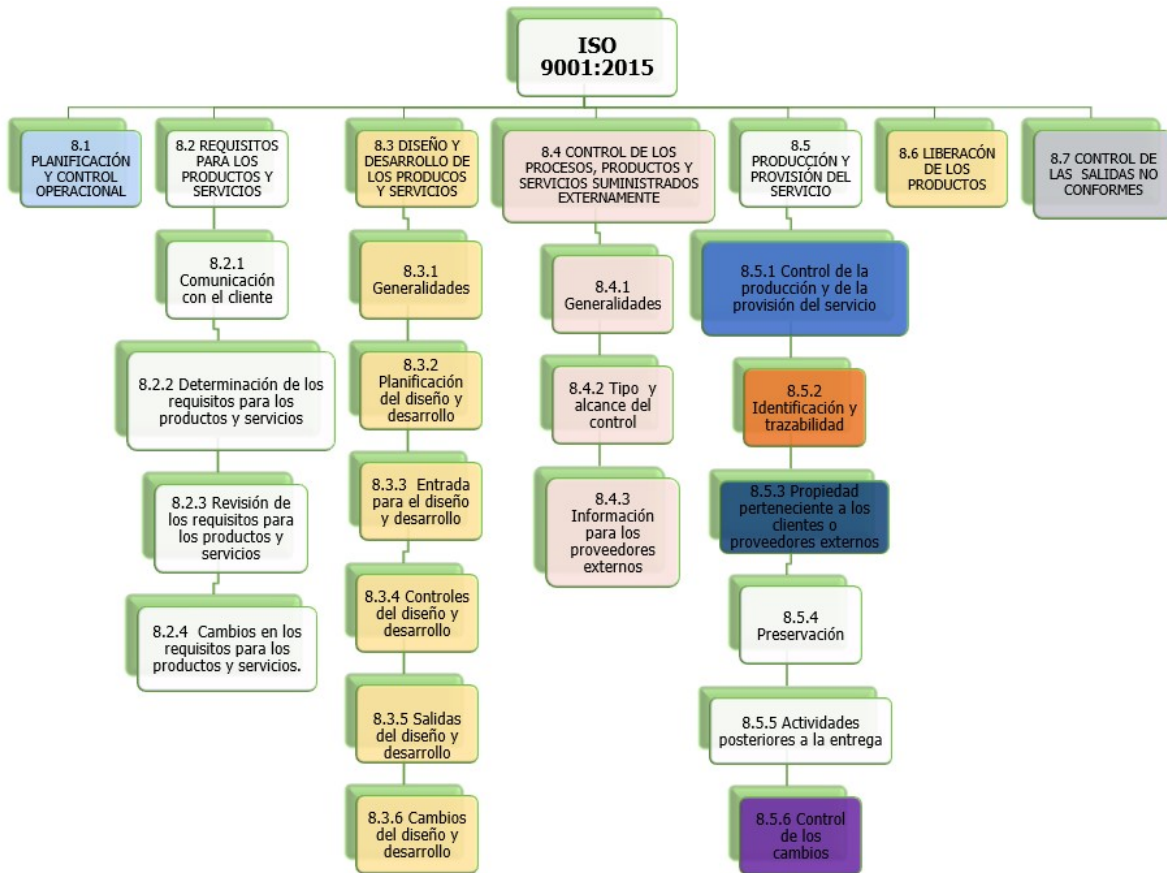


Figuras 14 - Integración numeral 8.5.6 de la ISO 9001 con la 20000-1

Del numeral 8.5 Producción y Provisión del servicio se integraron los numerales: 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3 y 8.5.6. Los numerales 8.5.4 y 8.5.5 no se integraron, por lo tanto, esos numerales quedan para ser incluidos en el manual de gestión integral de forma independiente, al igual que el numeral 8.2 requisitos para los productos y servicios con los subtítulos. Para los puntos que no se integraron es importante mencionar que algunos de ellos se cumplen con documentos y/o procesos de esa misma norma que se piden en otras cláusulas, entonces lo que se realizará es que tanto en el manual de gestión integral como en el archivo de requisitos comunes se indicará que el proceso y/o documento con el cual se cubren los debe, es decir, no necesariamente se elaborará un documento adicional.

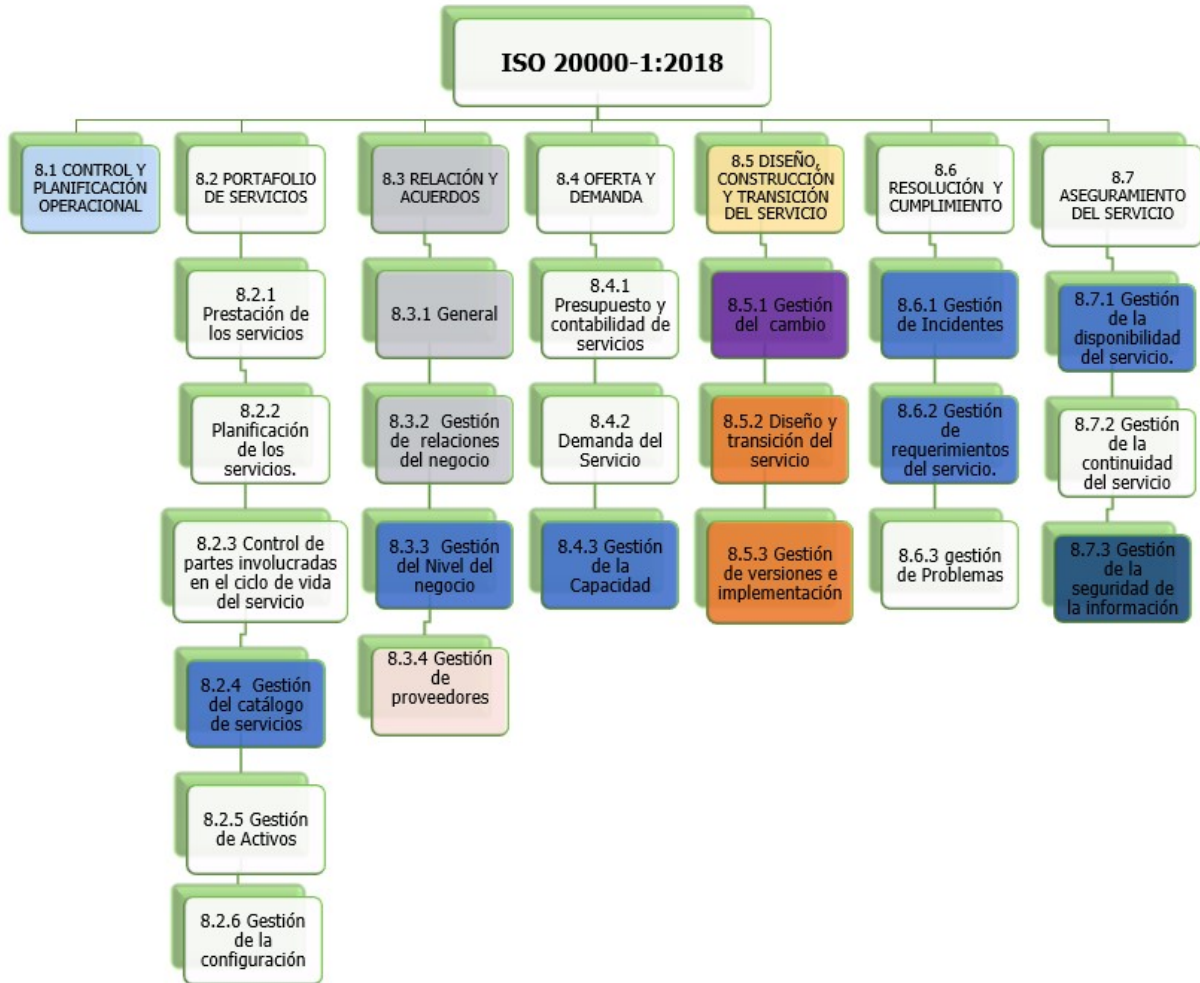
En la Figura 14 – Norma ISO 9001:2018 integrada se puede observar los numerales que fueron integrados (los que tienen color) y los que se dejan de forma independiente. En conclusión, el

73% de la cláusula 8 de la norma ISO 9001:2015 se integro con otras normas, en su gran mayoría con la norma ISO 20000-1:2018.



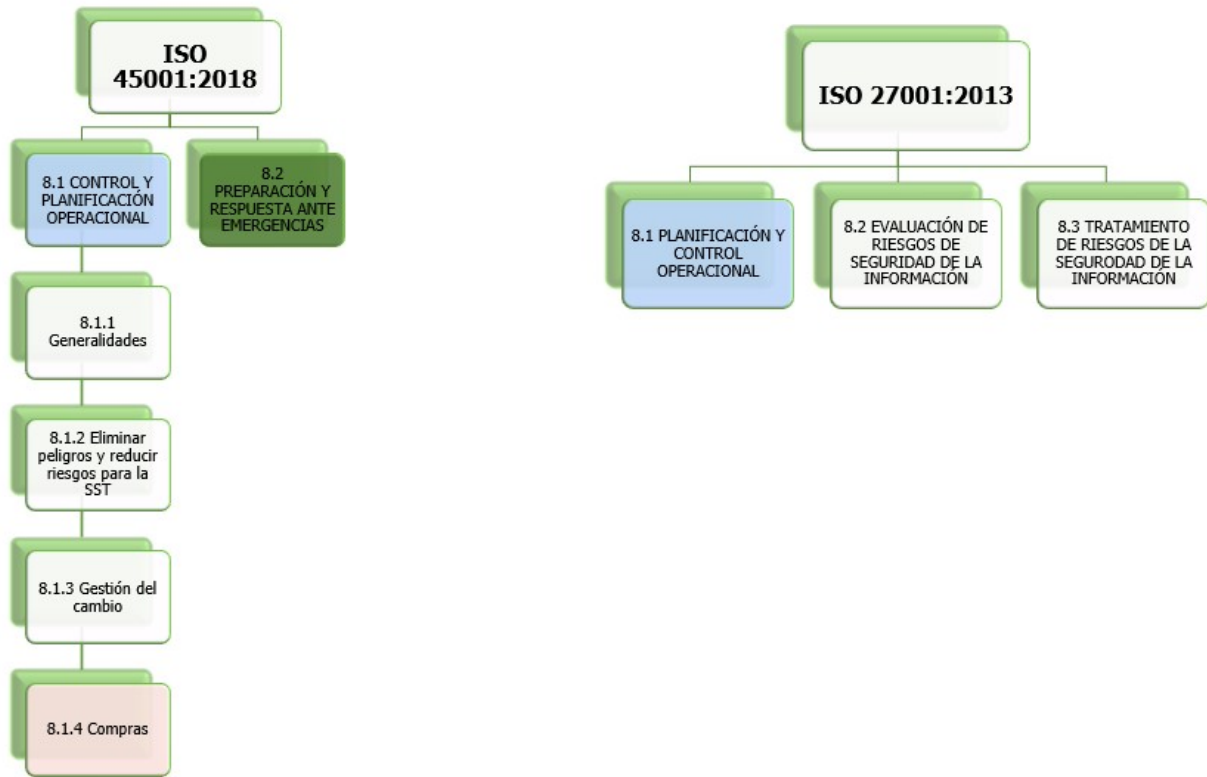
Figuras 15 - Norma ISO 9001:2015 integrada

Una vez finalizada la actividad de integración de la norma ISO 9001:2015, pasamos a revisar como queda la ISO 20000-1:2018, en la Figura 15 – Norma ISO 20000-1:2018 integrada se puede observar los numerales que se integraron con las otras normas (los que tienen color) y los que se dejan independientes. La integración de esta norma fue del 55%.



Figuras 16 - Norma ISO 20000-1:2018 integrada

Por último, se revisan las normas ISO 45001:2018 e ISO 27001:2013. Los numerales de la 27001: 2013 que están sin integrar son los relacionados a riesgos, por lo tanto, se pueden cubrir con la metodología de riesgos integral que se elabora para el numeral 6.1.2 Gestión de riesgos de todas las normas. En cuanto a los numerales de la 45001:2018 el 8.1.3 se cubre con el proceso de gestión del cambio organizacional y el 8.1.2 se deja de forma independiente.



Figuras 17 - Normas ISO 27001:2013 e ISO 45001:2018 integradas

2.2 Definir tabla de contenido de la cláusula 8

Una vez definidos los requisitos comunes de la cláusula 8, se puede definir lo que será la tabla de contenido de dicha cláusula en el documento: Manual de Gestión Integral. Seguiremos utilizando el mismo criterio utilizado para identificar requisitos comunes; tomar como guía la norma más extensa o con más requerimientos, para este caso, es la norma ISO 20000.1:2018. Tomamos los títulos de la cláusula 8 de esta norma y también vamos a sacar los títulos y subtítulos de las otras normas que no están integrados.

TÍTULOS DE LA CLÁUSULA 8 - ISO20000-1:2018
8.1 CONTROL Y PLANIFICACIÓN OPERACIONAL
8.2 PORTAFOLIO DE SERVICIOS
8.3 RELACIÓN Y ACUERDOS
8.4 OFERTA Y DEMANDA
8.5 DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y TRANSICIÓN DEL SERVICIO
8.6 RESOLUCIÓN Y CUMPLIMIENTO
8.7 ASEGURAMIENTO DEL SERVICIO

Tabla 5 - Títulos cláusula 8 – ISO 20000-1:2018

TÍTULOS Y SUBTÍTULOS 9001 SIN INTEGRAR
8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS
8.2.1 Comunicación con el cliente
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios.
8.5.4 Preservación
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega

Tabla 6 - Títulos y subtítulos 9001 sin integrar

TÍTULOS Y SUBTÍTULOS DE 45001 SIN INTEGRAR
8.1.2 Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST
8.1.3 Gestión del cambio

Tabla 7 - Títulos y subtítulos 45001 sin integrar

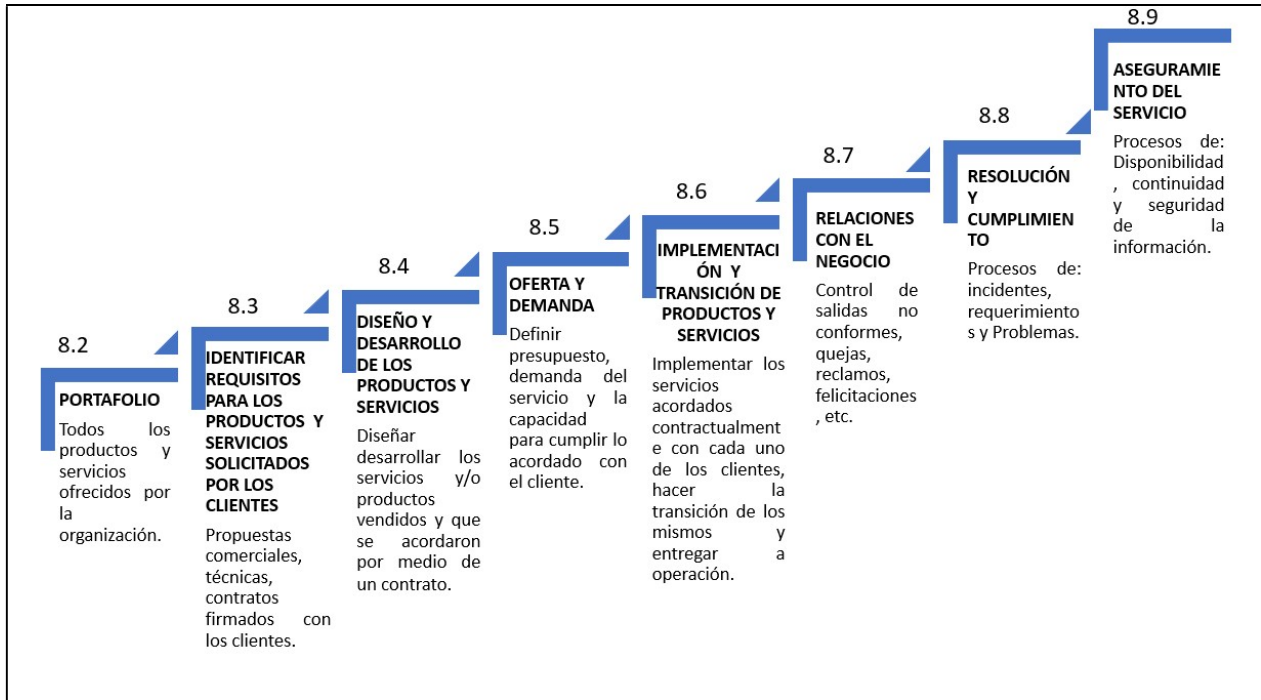
El primer título será 8.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL y dentro de este se incluirán los procesos y/o documentos que se consideren ayudan a la planificación y control de la operación, la norma ISO 45001:2018 es un buen ejemplo, entonces ese título y subtítulo queda de la siguiente manera:

TÍTULO 1 Y SUBTÍTULOS DE LA CLÁUSULA 8 INTEGRADA
8.1 CONTROL Y PLANIFICACIÓN OPERACIONAL
8.1.2 Eliminar Peligros y reducir riesgos para la SST
8.1.3 Gestión de cambio organizacional
8.1.4 Gestión de Proveedores

Tabla 8 - Título 1 y subtítulos Manual de Gestión Integral

Hay que tener presente que aquí no se pasan todos los subtítulos de la norma, por ejemplo, no está: 8.1.1 Generalidades, porque en la tabla de contenido se dejan son los títulos y subtítulos relevantes para el sistema y los cuales serán la guía de integración en el manual de gestión integral, en cada uno de los documentos que se determine se debe asegurar que estén todos los "debes" de las normas. Otro aspecto a tener en cuenta es que algunos títulos y/o subtítulos van a cambiar de nombre, porque ya se deja es el nombre del proceso y/o documento con el cual se cumplirá con los requisitos, ese es el caso del numeral 8.1.3 en la norma es Gestión de cambio y para la integración es Gestión de cambio organizacional.

Para definir los otros títulos y el orden de estos se tendrá en cuenta el ciclo de vida de los servicios de la organización, en la figura 17 se puede observar el ciclo de vida de los servicios organizado con los títulos de la norma y el numeral que se le asignó a cada etapa.



Figuras 18 - Ciclo de vida de servicios

Entonces la tabla de contenido de esta cláusula queda como se muestra en la tabla: Tabla 6 – Título 1 y subtítulos Manual de Gestión Integral.

TABLA DE CONTENIDO CLÁUSULA 8 INTEGRADA	
8.1 CONTROL Y PLANIFICACIÓN OPERACIONAL	
8.1.1	Eliminar Peligros y reducir riesgos para la SST
8.1.2	Gestión de cambio organizacional
8.1.3	Gestión de Proveedores
8.2 PORTAFOLIO	
8.2.1	Prestación de los servicios
8.2.2	Planificación de los servicios.
8.2.3	Control de partes involucradas en el ciclo de vida del servicio
8.2.4	Gestión del catálogo de servicios
8.2.5	Gestión de Activos
8.2.6	Gestión de la configuración

TABLA DE CONTENIDO CLÁUSULA 8 INTEGRADA
8.3 IDENTIFICAR REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS SOLICITADOS POR LOS CLIENTES.
8.3.1 Comunicación con el cliente
8.3.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios
8.3.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios
8.3.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios.
8.4 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS
8.4.1 Proceso Gestión de Diseño
8.5 OFERTA Y DEMANDA
8.5.1 Presupuesto y contabilidad de servicios
8.5.2 Demanda del Servicio
8.5.3 Gestión de la Capacidad
8.6 IMPLEMENTACIÓN Y TRANSICIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS
8.6.1 Transición, Versiones e Implementaciones de Servicios Nuevos o Modificados (TVI).
8.7 GESTIÓN DE CAMBIOS
8.8 RELACIONES CON EL NEGOCIO
8.8.1 Gestión de relaciones del negocio
8.8.2 Control de las salidas no conformes
8.8.3 Gestión del Nivel del negocio
8.9 RESOLUCIÓN Y CUMPLIMIENTO
8.9.1 Gestión de Incidentes
8.9.2 Gestión de requerimientos del servicio.
8.9.3 Gestión de Problemas
8.10 ASEGURAMIENTO DEL SERVICIO
8.10.1 Gestión de la disponibilidad del servicio
8.10.2 Gestión de la continuidad del servicio
8.10.3 Gestión de la seguridad de la información
8.11 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

Tabla 9 - Tabla de contenido cláusula 8 integrada

La integración de todas las cláusulas está en el documento: "Requisitos Comunes Normas ISO" para la cláusula 8 en la celda en donde se marca si el debe le aplica a la norma, también se incluyó el numeral de la norma, lo anterior teniendo en cuenta que al realizar la integración los requerimientos no quedan en el mismo orden y numeral de la norma. Con esta técnica es sencillo identificar el debe de cada una de las normas y el proceso con el cual quedo relacionado. En la tabla

	REQUERIMIENTO	9001:2015	20000-1:2018	27001:2013	14001:2015	45001:2018
8.5.3 Gestión de la Capacidad	La organización debe incluir en el plan de capacidad:		X(8.4.3)			
	a. Capacidad actual y prevista basada en la demanda de servicios; b. Impacto esperado en la capacidad de los objetivos de nivel de servicio acordados, requisitos para la disponibilidad del servicio y continuidad del servicio; c. Plazos y umbrales para cambios en la capacidad de los servicios.		X(8.4.3)			
	La organización debe proporcionar capacidad suficiente para cumplir con los requisitos acordados de capacidad y rendimiento. La organización debe monitorear el uso de la capacidad, analizar la capacidad y los datos de rendimiento e identificar oportunidades para mejorar el rendimiento.		X(8.4.3)			
	d) el uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos;	X(8.5.1)				
	f) la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, cuando las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores;	X(8.5.1)				

Tabla 10 - Ejemplo integración de requisitos cláusula 8

3. INTEGRACIÓN DEL ANEXO A DE LA NORMA ISO 27001:2013 CON LA CLÁUSULA 8 DE LAS OTRAS NORMAS.

La norma ISO 20000-1:2018 en el numeral 8.7.3 incluye el proceso: Gestión de la seguridad de la información.

Para hacer esta integración lo primero que se hace es listar los 114 controles del anexo A de la norma e indicar con que documento y/o proceso se cubre el control. En la tabla 9, se muestran ejemplos. Los controles completos se pueden revisar en el documento "ANEXO A ISO 27001".

NUMERAL	DESCRIPCIÓN	CONTROL	DOCUEMENTO Y/O PROCESO PARA DAR CUMPLIMIENTO
A.11.2.5	Retiro de activos	Los equipos, información o software no se deben retirar de las instalaciones sin autorización previa.	Gestión de Activos
A.11.2.6	Seguridad de equipos y activos fuera de las instalaciones de SONDA	Se deben aplicar medidas de seguridad a los activos que se encuentran fuera de las instalaciones de la organización, teniendo en cuenta los diferentes riesgos de trabajar fuera de dichas instalaciones	
A.11.2.7	Disposición segura o reutilización de equipos	Se deben verificar todos los elementos de los equipos que contengan medios de almacenamiento para asegurar que cualquier dato confidencial o software con licencia haya sido retirado o sobre escrito en forma segura antes de su disposición o reúso.	
A.11.2.8	Equipos sin supervisión de los usuarios	Los usuarios deben asegurarse de que el equipo sin supervisión tenga la protección apropiada	
A.11.2.9	Política de escritorio y pantalla limpia	Se debe adoptar una política de escritorio limpio para los papeles y medios de almacenamiento removibles, además, una política de pantalla limpia para las instalaciones de procesamiento de información.	

NUMERAL	DESCRIPCIÓN	CONTROL	DOCUEMENTO Y/O PROCESO PARA DAR CUMPLIMIENTO
A.12.1.1	Procedimientos de operación documentadas.	Los procedimientos operativos se deben documentar y poner a disposición de todos los usuarios que los necesitan.	Procedimientos de Operación, como, por ejemplo: Instalación de actualizaciones, ejecutar políticas de Backup, procedimiento movimiento de cintas, procedimiento ejecución scan de vulnerabilidades, etc.
A.12.1.2	Gestión de cambios	Se deben controlar los cambios en la organización, en los procesos de negocio, en las instalaciones y en los sistemas de procesamientos de información que afectan la seguridad de la información.	Proceso Gestión de Cambios
A.12.1.3	Gestión de capacidad	Se debe hacer seguimiento al uso de recursos, hacer los ajustes y hacer proyecciones de los requisitos de capacidad futura, para asegurar el desempeño requerido del sistema.	Proceso Gestión de capacidad

Tabla 11 - Ejemplos de documentos y/o procesos para cumplir un control

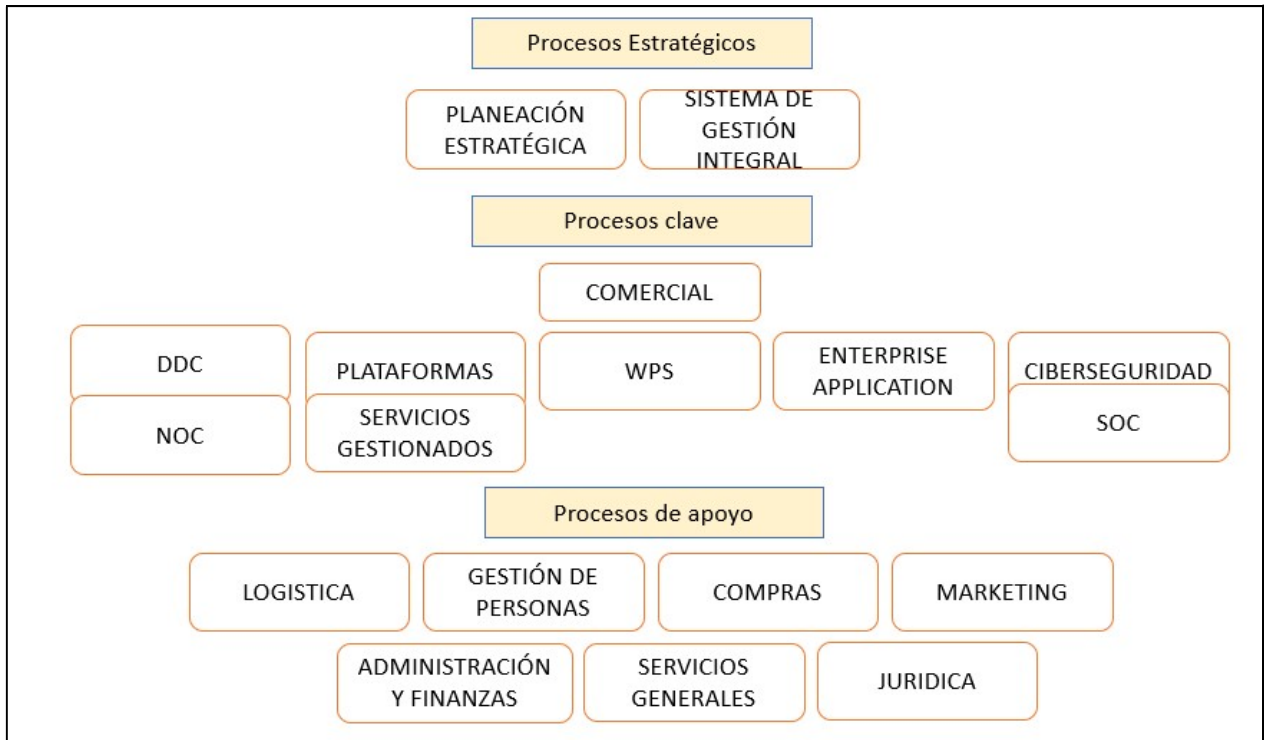
Al revisar la columna: DOCUEMENTO Y/O PROCESO PARA DAR CUMPLIMIENTO se identifican documentos y/o procesos que hacen parte de la integración que se realizó de la cláusula 8: Gestión de activos, Gestión de cambios, Gestión de capacidad, Gestión de Proveedores, Transición, Versiones e Implementaciones de Servicios Nuevos o Modificados (TVI) y Gestión de Continuidad y Disponibilidad. La norma ISO 20000-1:2018 en el numeral 8.7.3, incluye: Gestión de la seguridad de la información. Teniendo en cuenta lo anterior, la integración se realizará de la siguiente manera:

- Para los documentos y/o procesos que ya están integrados, se incluirá el control en el numeral que corresponda.
- En el proceso Gestión de la seguridad de la información de la ISO 20000-1:2018 se relacionarán los controles que tengan una relación directa con los requerimientos de dicho numeral.
- Los controles del Anexo A que no se puedan integrar de una forma directa, se incluirán en la sección de: Gestión de la seguridad de la información.

La integración completa de las normas incluyendo el anexo A de la norma ISO 27001:2013 está en el Anexo 1.

4. IDENTIFICAR LOS PROCESOS DE LA EMPRESA (Mapa de Procesos)

Se debe definir el mapa de procesos o unidades de negocio de la organización, para efectos de esta metodología se clasificaron en 3 categorías, en la figura 18 se observan la estructura del mapa.



Figuras 19 - Mapa de procesos de la organización

Ahora hay que llevar el mapa de procesos al archivo: "Requisitos Comunes Normas ISO" para así poder realizar el siguiente punto.

PROCESO ESTRATEGICO		PROCESOS CLAVES										PROCESOS DE APOYO									
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	COMERCIAL	DATA CENTER & CLOUD	NOC	CONSULTORIA	PLATAFORMAS	SERVICIOS GESTIONADOS	WORKPLACE SERVICE	ENTERPRISE APPLICATION	CIBERSEGURIDAD	SOC	BANCA & SEGUROS	SALUD	LOGÍSTICA	GESTION DE PERSONAS	COMPRAS	MARKETING	ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS (CONTABILIDAD, TESORERÍA, CARTERA Y...)	SERVICIOS GENERALES	PMO	JURIDICA

Figuras 20 - Inclusión de mapa de proceso en el archivo requisitos comunes

5. SELECCIONAR LOS NUMERALES QUE LE APLICAN A CADA PROCESO Y/O UNIDAD DE NEGOCIO

Con los requerimientos de las normas integrados y el mapa de procesos se pueden relacionar los requerimientos del sistema de gestión integral que le aplican a cada uno de los procesos y/o unidades de negocio, lo anterior es vital para determinar el alcance de cada unidad de negocio y elaborar Checklist de auditoría. En la figura 20 se muestra un ejemplo de como marcar los debes que aplican en casa caso.

SUBTÍTULO	DESCRIPCIÓN	PROCESO ESTRATEGICO		PROCESOS CLAVES											PROCESOS				
		PLANEACIÓN ESTRATEGICA	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	COMERCIAL	DATA CENTER & CLOUD	NOC	CONSULTORIA	PLATAFORMAS	SERVICIOS GESTIONADOS	WORKPLACE SERVICE	ENTERPRISE APPLICATION	SOC	CIBERSEGURIDAD	BANCA & SEGUROS	SALUD	LOGISTICA	GESTION DE PERSONAS	COMPRAS	MARKETING
6.1.2	La organización debe planificar:			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	a. Acciones para abordar los riesgos y oportunidades identificadas			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	La manera de: 1. Integrar e implementar las acciones en los procesos 2. Evaluar la eficacia de estas acciones			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6.1.3	Las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios.			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	La organización debe determinar y documentar:			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	a. Riesgos relacionados con: 1. La organización. 2. El no cumplimiento de los requisitos de servicio. 3. La participación de otras partes en el ciclo de vida del servicio.			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	b. El impacto en los clientes de los riesgos y oportunidades para el SGS y los servicios. 1. Los criterios de aceptación del riesgo. 2. El enfoque a tomar para la gestión de riesgos.			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Figuras 21 - Asociar requerimientos a los procesos y/o unidades de negocio

6. SISTEMA DOCUMENTAL

6.1 Determinar la información documentada que solicita cada norma

6.2 Listado maestro de documentos

6.3 Política del Sistema de Gestión Integral

Se elabora la política del Sistema de Gestión Integral, se adjunta el documento: Política del Sistema de Gestión Integral.

6.4 Manual Gestión del Sistema de Gestión Integral

En un sistema de gestión integral uno de los documentos más importantes es el Manual Integral del Sistema de gestión. Este documento se organiza de acuerdo con la integración de los requerimientos de todas las normas que harán parte del sistema de Gestión. Se adjunta el documento: Manual Integral del Sistema de Gestión. (este documento está en construcción) en la próxima entrega estará al 100%.

6.4 Caracterizaciones de los procesos

Se adjuntarán algunas caracterizaciones del proceso

7. INDICADORES

Para este numeral se adjunta el documento: **Procedimiento Indicadores Sistema Gestión Integral**

8. REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN

Como tenemos un sistema de gestión integral lo esperado es que se agrupen las normas para realizar la revisión por la alta dirección, para este caso la revisión se realizará en 2 grupos:

1. Revisión para: ISO 9001:2015, ISO 20000.1:2018 e ISO 27001:2013.
2. Revisión para: ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018

Se debe asegurar que en la revisión por la alta dirección se incluyan todas las entradas requeridas por las normas en el numeral 9.3 y otros temas importantes para el sistema de Gestión.

Se adjuntan el documento: **Procedimiento Revisión por la Alta Gerencia**

9. AUDITORÍA INTERNAS

9.1 Requisitos para auditores

Los auditores asignados para ejecutar las sesiones de la auditoría interna deben cumplir con ciertos requisitos, lo anterior para garantizar la idoneidad de la auditoría y que se evalúen de forma correcta los requisitos de cada una de las normas.

Auditor líder:

- Ser profesional en ingenierías, administración o carreras afines. Contar con mínimo 2 años de experiencia en auditorías en empresas de TI o similares.
- Estar certificado en todas las normas que conforman el sistema de gestión integral, que para este caso son: ISO 9001:2015, ISO 20000-1:2018, ISO 27001:2013, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.
- Ser colaborador de la organización, puede ser de Colombia o de otra filian siempre y cuando cumpla con la formación requerida.
- Para auditorías al Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente además de contar con el certificado de auditor interno en las normas mencionadas, se debe presentar formación del curso de 50 horas exigido por el Decreto 1072 de 2015.
- Habilidades de liderazgo
- El auditor deber tener habilidad como: ético, diplomático, observador, perceptivo, versátil, decidido, abierto a la mejora, colaborativo, entre otros.

Auditor de apoyo:

- Tecnólogo, Estudiante de séptimo (7) semestre en adelante o profesional en sistemas, ingenierías, administración o carreras afines.

- Contar con certificado de auditor interno en las normas a auditar.
- Haber participado por lo menos en una auditoría.
- El auditor deber tener habilidad como: ético, diplomático, observador, perceptivo, versátil, decidido, abierto a la mejora, colaborativo, entre otros.

9.2 Tipo de hallazgos

Los hallazgos son el resultado de la evaluación de la auditoria, estos pueden ser de conformidad o no conformidad, para el caso de la organización se definen los siguientes tipos de hallazgos:

- **Conformidad:** cumplimiento de un requisito
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito normativo, también es el incumplimiento de lo definido por la organización, en su sistema de gestión integral.
- **No conformidad menor:** Debilidad en el cumplimiento de un requisito.
- **No conformidad mayor:** Ausencia total de un requisito de la norma.
- **Observación:** Situación que de no ser gestionada puede llegar a ser una no conformidad. Las observaciones se deben registrar en la herramienta de gestión y definirle un plan de acción.
- **Oportunidad de mejora.** evento o conjunto de eventos que originarán mejoras en: La eficacia y eficiencia de los procesos, la calidad del producto o servicio y/o la satisfacción del cliente.

9.3 Gestión de hallazgos

Las no conformidades y observaciones se deben registrar en la herramienta de gestión, para cada una se debe realizar el análisis de causa raíz. Este punto se podrá realizar con la técnica de los 5 porque o espina de pescado. El plan de acción debe contemplar el ciclo PHVA y se debe gestionar de forma oportuna y subir las evidencias de cada una de las actividades a la herramienta de gestión.

Se adjuntan los siguientes documentos:

- **Proceso Gestión de Mejora**
- **412003 - Lista de verificación auditoría Datacenter**

10.MEJORA CONTINUA

Se adjunta el documento: **Proceso Gestión de Mejora**

11.ANEXOS

- Anexo 1: REQUISITOS COMUNES NORMAS ISO
- Anexo 2: ANEXO A ISO 27001
- Anexo 3: 412003 - Lista de verificación auditoría Datacenter
- Anexo 4: Política del Sistema de Gestión Integral
- Anexo 5: Manual Integral del Sistema de Gestión
- Anexo 6: Procedimiento Indicadores Sistema Gestión Integral
- Anexo 7: Procedimiento Revisión por la Alta Gerencia
- Anexo 8: Proceso mejora continua
- Anexo 9: Procedimiento Gestión Auditorías Internas